

**NOMBRE DEL ALUMNO: Arely Anahy Landa Bueno**

**NOMBRE DEL MAESTRO: Andres Alejandro Reyes**

**MATERIA: Computacion**

**GRADO: 2° SEMESTRE**

**GRUPO: A°**

**NOMBRE DEL TRABAJO:**

## ***Resumen Ejecutivo***

Existe una gran controversia en torno al origen de la herramienta más utilizada en el planeta. Actualmente hay un 30% de la población conectada, sin embargo ¿dónde comienza?, ¿quiénes son los culpables de que la información viaje libremente a velocidades hasta hace no mucho insospechables? ¿por qué se desarrolla el envío de datos entre ordenadores?

Este trabajo pretende responder a estas preguntas, de una manera ordenada y concisa, sin especulaciones sobre los posibles fines que tenía la Red o posibles verdades ocultas por parte del gobierno de los Estados Unidos.

- Una primera parte nos pone en contexto, deduciéndose de esta los factores que se juntaron en el desarrollo de Internet, además de introducirnos en el tema.
- En la segunda parte se describe todo el proceso de desarrollo del proyecto "ARPAnet", llevado a cabo por ARPA en los EE.UU. desde su formación hasta llegar a un punto de relativa actualidad, donde esta red evoluciona a un conjunto de redes unidas, lo que conocemos como Internet, con un modelo de la Red no muy diferente al que usamos cada día.

Finalmente, tras estudiar la historia del invento de nuestra era, se aportan algunas conclusiones a modo de reflexión de cómo también el proceso mediante el cual se diseñó Internet también fue algo revolucionario.

## ***Introducción***

### ***Motivación***

Internet es sin duda sinónimo de telecomunicaciones en este momento, es la tecnología no de futuro, sino de presente llamada a cambiar la sociedad hasta puntos insospechables, sin opción de retorno. Hoy en día ha cambiado la forma en la que nos relacionamos, la forma en la que trabajamos y la manera en que tomamos decisiones se ve fuertemente apoyada en esta herramienta. Por supuesto el devenir de la Red está por ver, los gobiernos y las grandes compañías quieren "meter mano" en el control de los contenidos, sin embargo parece que la Red sabe auto-gestionarse y es capaz de funcionar dentro de un modelo semi-anárquico.

### ***Objetivos***

El objetivo del presente proyecto es dar a conocer los orígenes de la red de redes, desarrollando un entorno social, político, económico y tecnológico para una mejor

comprensión. El lector no obtendrá un extenso conocimiento técnico sobre redes y ordenadores, sin embargo será capaz de entender los verdaderos motivos que llevaron a una comunidad científica a crear la mayor herramienta para el desarrollo del ser humano. También es mi intención hacer que el lector reflexione sobre cómo influyen diferentes factores en el devenir de los hechos, momentos de grandes cambios sociales o políticos, o cómo la ciencia resuelve problemas mediante la observación o el análisis, buscando siempre la mejor opción, sin conformarse con soluciones a medias.

## **Estructura**

El proyecto está estructurado en 3 grandes bloques. El primer bloque corresponde a los tres primeros capítulos que nos adentran en el tema vía una introducción a modo de punto de partida u origen del concepto, un marco histórico del período de formación de la Red y un pequeño análisis del estado del arte de los ordenadores desde sus orígenes como tal, prácticamente coetáneos con el origen de Internet.

El segundo bloque narra cómo comienza el desarrollo de la Red, los pasos que se van dando y las soluciones adoptadas hasta llegar a lo que conocemos hoy día como la red de redes: Internet. Por último se detallan las conclusiones obtenidas tras la escritura de este documento, realizando una serie de reflexiones globales que me surgen tras conocer la historia de la Red.

## ***El origen de la idea***

Hablar del origen de internet es casi sinónimo de hablar del origen de la informática, pues como veremos en el desarrollo de este trabajo, la informática no habría alcanzado una presencia tan notable en la sociedad sin la aparición de la Red. Comencemos por situarnos temporalmente en la década de 1950, cuando informática significaba tan solo realizar operaciones aritméticas más rápido. John William Mauchly y John Presper Eckert ya habían construido el ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer), primer ordenador totalmente digital que vio la luz en 1946 y que ejecutaba sus procesos y operaciones mediante instrucciones de máquina. Ocupaba una habitación de 6m x 12m, pesaba 27 toneladas y se tardó en construir 30 meses, debido a que estaba compuesto por 7.200 diodos de cristal, 1.500 relés, 70.000 resistencias, 10.000 condensadores y alrededor de 5 millones de soldaduras todas hechas a mano. Pertenecía a la Primera Generación de Computadoras (1951-1958) donde se empleaban tubos de vacío o bulbos para procesar la información.

En 1953, IBM (International Business Machines Corporation), que era el mayor fabricante del país de relojes, así como de equipos electro-mecánicos, dio el salto al negocio de los ordenadores. Los ordenadores fabricados por IBM no eran mejores que los UNIVAC (sucesor del ENIAC), sin embargo, el "legendario" departamento de ventas de dicha compañía consiguió en pocos años sobrepasar al resto de fabricantes y alcanzar a finales de la década ventas por encima de los 1.000 millones de dólares.

Otras máquinas se estaban desarrollando por aquella época: en el MIT (Massachusetts Institute of Technology) como era el caso del proyecto "Whirlwind" o en empresas como Buroughs, HoneyWell, NCR (National Cash Register)... entre otras. Se empezaba a consolidar el mercado de los ordenadores